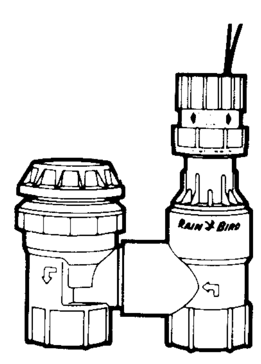
ANTI-SIPHON VALVES WITH BACKFLOW PREVENTION

VÁLVULAS DE ANTISIFONAJE CON PREVENCIÓN DE RETROFLUJO

VALVES ANTI-SIPHON AVEC PROTECTION CONTRE LES REFLUX



OWNER'S MANUAL FOR ELECTRIC VALVES

For use with all standard sprinkler timers with 24 volt output.

APAS-075 (3/4")
APAS-100 (1")

MANUAL DEL PROPIETARIO PARA VÁLVULAS ELÉCTRICAS

Para utilizarse con todos los controladores estándar de aspersores con salida de 24 voltios.

APAS-075 (3/4")
APAS-100 (1")

MANUEL D'UTILISATION POUR VALVES ÉLECTRIQUES

Pour une utilisation avec tout minuteur standard avec sortie de 24 volts.

APAS-075 (1,9 cm)
APAS-100 (2,54 cm)

Para instrucciones en español vea la Página 9.

Pour instructions en langue française voir Page 17.

NOTE: These Rain Bird valves are designed for use with static water pressures of a MAXIMUM of 125 PSI. For higher pressures, a pressure regulator should be installed. For outdoor watering use only.

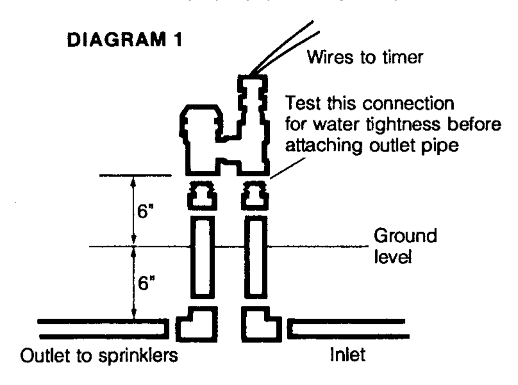
For dirty water systems – using wells, lakes, ditches, etc. for your water supply – be sure to install a 100 mesh (or finer) wye filter or screen filter *before* the electric valves.

ANTI-SIPHON VALVES FOR BACKFLOW PREVENTION

The APAS models meet or exceed most building code requirements for connecting a sprinkler system to a city water supply.

These valves prevent the possibility of back-siphoning of water from sprinkler lines into the drinking water.

The anti-siphon valves must be installed at least 6 inches above the highest sprinkler in the circuit to work properly. (See Diagram 1)



CAUTION

Do not use this anti-siphon valve as a main line backflow device, nor as a master valve. It is not designed nor approved to be under constant water pressure on both sides of valve. Do not install any other valves downstream. If installed incorrectly under constant pressure on both sides of valve, it is possible that the valve will fail or burst.

HOW TO SELECT THE RIGHT VALVE SIZE

The valve size (3/4" or 1") is determined by the water flow (measured in gallons per minute, or GPM) of the air line or the sprinkler circuit.

3/4" VALVES: 13 GPM or less. **1" VALVES:** 14 GPM or more.

1" valves and pipes allow longer runs and more sprinkler heads per circuit, as well as possibly reduce the total number of valves required.

ASSEMBLY OF SPRINKLER VALVES TO PIPE

A sprinkler system is made up of one or more groups of sprinklers (called circuits) each operated by its own control valve. Study the illustrations and below the instructions for proper assembly.

1. On the inlet side of the control valve use galvanized steel pipe, copper pipe or thick wall. Schedule 40 PVC (white) plastic pipe, as this pipe is under constant pressure. On the outlet side of the control valve, thin wall PVC pipe or flexible polyethylene pipe may be used.

2. To assure a watertight connection, use only Teflon tape on the threaded valve-to-pipe connections. DO NOT USE PIPE SOLVENT (CEMENT) OR PIPE DOPE. THIS MAY DAMAGE THE VALVE. DO NOT OVERTIGHTEN. A pair of pliers is adequate for this step, pipe wrenches exert too much force and may damage the valve.

3. Install a master shutoff valve before all electric valves so that the water can be conveniently turned off if a valve needs servicing.

4. When grouping valves, allow sufficient spacing between valves to unscrew the valve from the pipe, about 6 inches.

5. Before connecting and testing the assembly, thoroughly flush the main line to prevent debris from damaging the valves.

6. Do not connect the outlet side (piping to sprinkler heads) without testing for leaks first. If the outlet side is connected and there is a leak, the pipe would have to be cut to tighten the connection.

VALVE OPERATION

Your Rain Bird valve offers two features with which you should become familiar. (See Diagram 2)

Flow Control – This feature allows you to control the amount of water going to your sprinklers. To allow more water through the valve, turn the gray ring counterclockwise UNTIL RESISTANCE IS FELT. This is full open.

To reduce the amount of water, turn the gray ring clockwise. If you keep turning, you can turn the valve all the way off. In this case, the valve will not open electrically or by the MANUAL CONTROL.

Manual Control – This allows you to override your automatic timer and turn your sprinklers on AT THE VALVE.

The **solenoid** (black knob with wires on top of gray **flow control** ring) is wired to your timer and turns the valve off and on electrically.

To operate manually, hold the gray ring and turn the **solenoid** 1/4 turn counterclockwise. This opens the valve. The sprinklers will continue to run unto you turn the **solenoid** back in the clockwise direction – snugly, but do not overtighten.

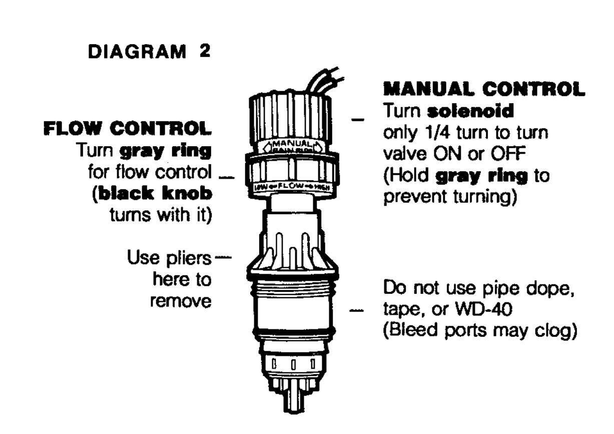
TO OPERATE YOUR VALVE ELECTRICALLY, BE SURE THE SOLENOID IS TURNED ALL THE WAY IN THE CLOCKWISE POSITION.

CONNECTION, TESTING AND WIRING THESE VALVES

1. Shut off the water main or the master shutoff valve and connect the valve or valve assembly to the main supply pipe. Be sure the water lines are flushed and clean. If debris is still present, unscrew all adapters (Diagram 4) from the body, turn on the water supply until the water runs clear, and re-install the adapters.

2. Test the pipe and valve connections for water tightness as follows:
   A. Turn the **flow control** clockwise (down) to off before turning the water supply on (Diagram 2).
   B. Turn on the water and check for leaks.

3. Now complete the hookup by connecting the outlet pipes from the valves to the sprinklers.



4. Set flow adjustment before making wiring connections (Diagram 2). Flow adjustment and manual ON-OFF operation are set by two different controls.

A. Turn valve on by holding gray ring stationary. Turn solenoid (black knob) counterclockwise 1/4 turn.

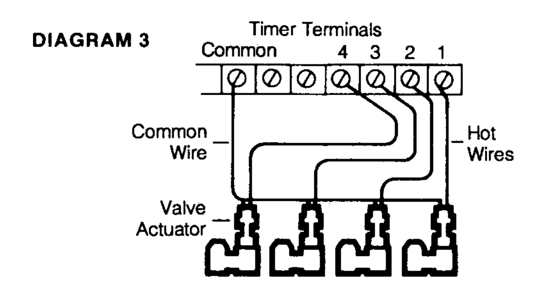
B. Now turn the gray ring counterclockwise (the solenoid should turn with it) until the water flows at the desired rate.

C. Turn valve off by holding the gray ring stationary. Turn solenoid (black knob) clockwise finger tight 1/4 turn. The black knob must remain in this "OFF" position for automatic operation.

D. Flow adjustment is now set.

5. WIRE CONNECTIONS (Diagram 3) Use 18 gauge wire to connect the wires to the timer. Wiring that is to be buried alongside the pipes should be APPROVED for UNDERGROUND use and for all splices use water tight connectors.

Each valve has two wires. Either one may serve as the HOT wire which is connected directly to a station output terminal in the timer. The other wire is **"COMMON"** and may be joined to the common wires of other valves with one wire running to the common terminal of the timer. Check operation using the timer control.



REPAIR KITS

Two types of repair kits are available (Diagram 4)

1. SRK-1 Solenoid Replacement Kit. The SRK-1 kit will replace a defective solenoid on models APAS-075 and APAS-100.

2. PRK-100 Piston Replacement Kit. The PRK-100 kit will replace a defective piston on models APAS-075 and APAS-100.

For technical assistance call us at 1-800-724-6247

Adapter AVA-100

Piston Replacement Kit PRK-100

Use pliers here to remove

Solenoid Replacement Kit SRK-1

Piston seal (inspect for wear or damage)

O-ring

DIAGRAM 4

TROUBLESHOOTING GUIDE

Water Won't Shut Off

1. Timer setting incorrect.

2. Piston seals defective– if valve won’t turn off electrically or manually, replace the piston assembly (PRK-100).

3. Valve clogged– remove adapter to check.

4. Check solenoid to ensure fully tight (turn clockwise finger tight). Check solenoid for debris by removıng from assembly. Agitate vigorously in a mild solution of vinegar and water. Reassemble solenoid to body using finger tight pressure.

5. Solenoid (black knob) not fully closed.

Water Won't Turn On

1. Water off at meter or master control valve.

2. Timer setting incorrect.

3. Flow control gray ring not open.

4. Bad wiring connection between timer and valve.

5. Solenoid defective. If valve can be turned on manually but not electrically, replace with Solenoid Kit (SRK-1).

6. Valve clogged– remove adapter and solenoid to check.

Valve Slams On-Off

1. Excessive water pressure– install pressure regulator.

2. Worn piston assembly– replace with Piston Repair Kit (PRK-100).

3. Too many sprinkler heads on circuit.

Valve Leaks

1. Around adapter assembly– tighten adapter to body; be sure O-Ring seal is in place.

2. Leaking at sprinkler heads– remove adapter and replace piston with Piston Repair Kit (PRK-100).

3. Check solenoid to ensure fully tight (turn clockwise finger tight). Check solenoid for debris by removing from assembly. Agitate vigorously in a mild solution of vinegar and water. Reassemble solenoid to body using finger tight pressure.

Sprinklers will not fully pop up, or throw far enough

1. Inadequate water pressure:
   A. Water running elsewhere.
   B. Too many sprinkler heads on circuit.

2. Flow control gray ring not fully open.

3. Pipe line blockage.

4. Master control valve not fully open.

REMOVING VALVE ADAPTER FROM VALVE BODY

In some cases, the Troubleshooting Guide suggests removal of the valve adapter to inspect the condition of the seals. To prevent damage to the adapter, follow these procedures:

DISASSEMBLY (See Diagram 4)

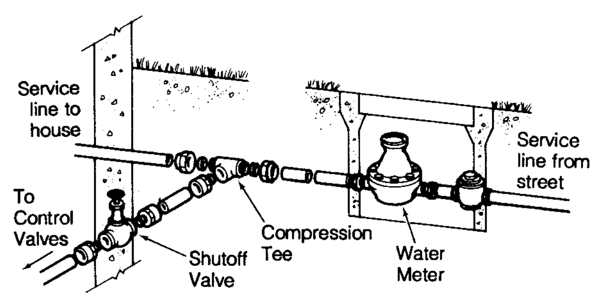
1. Shut off the water main or water shutoff valve.
2. Use a pair of adjustable pliers and unscrew the adapter by turning counterclockwise.
3. Inspect the piston seals for signs of wear or damage which may be causing leakage.

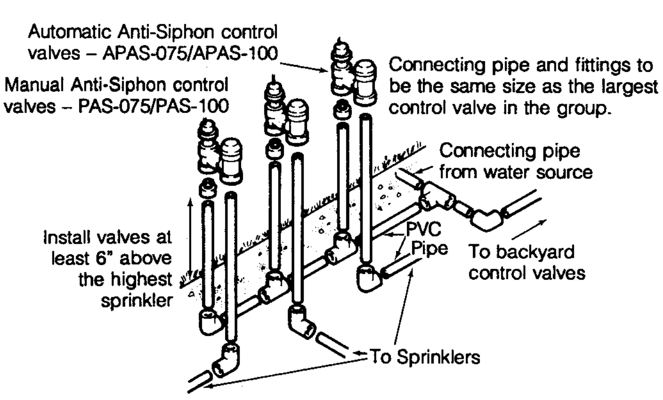
Assembly

Install the valve adapter assembly, screwing it in clockwise, until the adapter body contacts the valve body. DO NOT OVERTIGHTEN. A pair of pliers is adequate for this step; pipe wrenches exert too much force and may damage the adapter. VERY IMPORTANT– Do not use any pipe dope, WD-40 or tape on the adapter threads. The bleed ports (holes) just above the threads can become clogged and prevent operation.

Now follow procedures 4 and 5 under **"Installation and Wiring of Valves"** to reactivate the valve.

Typical Valve Grouping Installation using PVC pipe and fittings





NOTA: Estas válvulas de Rain Bird se diseñaron para utilizarse con presiones estáticas de agua de 125 PSI como MÁXIMO. Para presiones más altas, se deberá instalar un regulador de presión. Para utilizarse sólo para riego de exteriores.

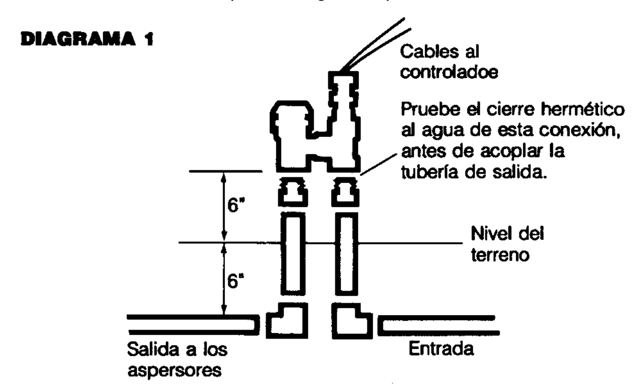
Para sistemas de agua sucia –utilizando pozos, lagos, zanjas, etc., para suministro de agua– asegúrese de instalar un filtro en Y de malla 100 (o más fina) o un filtro de coladera antes de las válvulas eléctricas.

VÁLVULAS DE ANTISIFONAJE PARA PREVENCIÓN DEL RETROFLUJO

Los modelos APAS satisfacen o sobrepasan la mayoría de los requisitos de códigos de construcción para conectar un sistema aspersor al suministro de agua de una ciudad.

Esas válvulas previenen la posibilidad del retroflujo del agua de las tuberías de aspersores al agua potable.

Las válvulas de antisifonaje se deben instalar cuando menos a 15 cm (6 pulgadas) por encima del aspersor más elevado del circuito para que funcione adecuadamente (vea el diagrama 1).



PRECAUCIÓN

No utilice esta válvula de antisifonaje como dispositivo de retroflujo de tubería principal ni como válvula rnaestra. No se diseño ni se aprobó para que estuviera bajo presión constante a ambos lados de la válvula. No instale ninguna otra válvula corriente abajo. Si se instala incorrectamente bajo presión constante a ambos lados de la válvula es posible que falle o se reviente.

CÓMO ESCOGER EL TAMAÑO CORRECTO DE VÁLVULA

El tamaño de la válvula (3/4" o 1") se determina por el flujo de agua (medido en galones por minuto o GPM) de la tubería principal o el circuito de aspersión.

VALVULAS DE 3/4": 13 GPM o menos.
VALVULAS DE 1": 14 GPM o más.

Las válvulas y tuberías de una pulgada permiten periodos más prolongados de riego y mas cabezales aspersores por circuito, además de que hacen posible reducir la cantidad total de válvulas requeridas.

ACOPLAMIENTO DE VÁLVULAS ASPERSORAS A LA TUBERÍA

Un sistema de aspersión de compone de uno o más grupos de rociadores (llamados circuitos), cada uno de los cuales funciona con su propia válvula de control. Estudie el ejemplo y siga las instrucciones para un ensamblaje apropiado.

1. Del lado interno de la válvula de control, utilice tubería de acero galvanizado, de cobre o tubería de plástico Schedule 40 PVC (blanca) de pared gruesa, porque esta tubería se encuentra bajo presión constante. Del lado de salida de la válvula de control, se puede usar una tubería de PVC de pared delgada o de polietileno flexible.

2. Para asegurar que la conexión sea hermética al agua, utilice solo cinta de teflón en las conexiones roscadas de válvula a tubería. NO UTILICE DISOLVENTE DE TUBERÍAS (CEMENTO) NI COMPUESTO PARA TUBERÍAS. ESTO PODRÍA DAÑAR LA VÁLVULA. NO APRIETE EN EXCESO. Para esta etapa bastará un par de pinzas, ya que las llaves para tuberías ejercen demasiada fuerza y pueden dañar la válvula.

3. Instale una válvula maestra de corte antes de todas las eléctricas, de modo que se pueda cortar el agua con facilidad en caso de que alguna válvula necesite manutención.

4. Al agrupar válvulas, deje un espacio suficiente entre ellas para poder desatornillarlas de las tuberías, o sea, aproximadamente 15 cm (6 pulgadas).

5. Antes de conectar y probar el conjunto, enjugue bien la tubería principal para evitar que haya desechos que dañen las válvulas.

6. No conecte el lado de salida (de tuberías a cabezales aspersores) sin probar primeramente si hay o no fugas. Si el lado de salida esta conectado y hay alguna fuga, sera preciso cortar la tubería para apretar la conexión.

FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA

La válvula Rain Bird ofrece dos características con las que debería familiarizarse (vea el diagrama 2).

Control de Flujo– Esta característica le permite controlar la cantidad de agua que va a sus rociadores. Para permitir que pase más agua por la válvula, haga girar el anillo gris en sentido contrario al de las manecillas del reloj HASTA QUE SE SIENTA RESISTENCIA. Así estará abierta del todo.

Para reducir la cantidad de agua, haga girar el anillo gris en sentido de las manecillas del reloj. Si sigue haciendo girar el anillo podrá cerrar la válvula por completo. En este caso, la válvula no se abrirá eléctricamente ni con el CONTROL MANUAL.

Control Manual– Esto le permite pasar sobre el controlador automático y encender los aspersores EN LA VÁLVULA.

El **solenoide** (perilla negra con cables sobre el anillo gris de **control de flujo**) se conecta al controlador y se enciende y apaga la válvula eléctricamente.

Para hacer que funcione manualmente, sostenga el anillo gris y haga girar el **solenoide** 1/4 de vuelta en sentido contrario al de las manecillas del reloj. Esto abrirá la válvula. Los aspersores seguirán funcionando hasta que se vuelva el **solenoide** en el sentido de las manecillas del reloj– en forma ajustada, pero sin apretar en exceso.

PARA HACER FUNCIONAR LA VÁLVULA ELÉCTRICAMENTE, ASEGÚRESE DE HACER GIRAR EL SOLENOIDE HASTA EL FONDO EN LA POSICIÓN DEL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

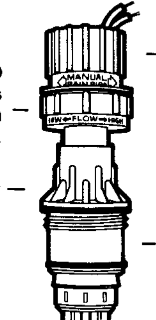
CONEXIÓN, PRUEBAS Y CABLEADO DE ESTAS VÁLVULAS

1. Corte el suministro de agua o la válvula maestra de corte y conecte la válvula o su conjunto a la tubería de suministro principal. Asegúrese de que las tuberías de agua estén enjuagadas y limpias. Si quedan todavía desechos, desatornille todos los adaptadores (diagrama 4) del cuerpo, abra el suministro de agua hasta que el líquido salga limpio y vuelva a instalar los adaptadores.

2. Pruebe las conexiones de la tubería y las válvulas para ver si están herméticas al agua, como se indica:
   A. Haga girar el **control de flujo** en el sentido de las manecillas del reloj (abajo) hasta cerrarlo, antes de abrir el suministro de agua (diagrama 2).
   B. Abra la llave de agua y vea si hay fugas.

3. A continuación, complete el acoplamiento, conectando las tuberías de salida de las válvulas a los aspersores.

DIAGRAMA 2



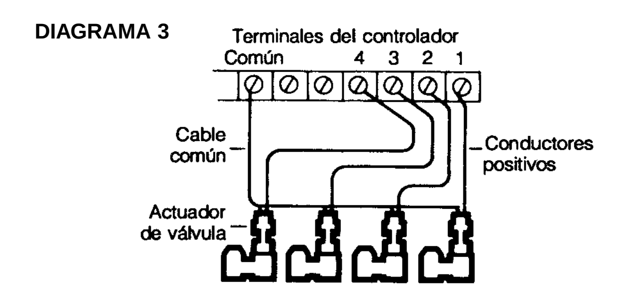
4. Efectúe los ajustes del flujo antes de realizar las conexiones del cableado (diagrama 2). El ajuste del flujo y la activación manual de ABERTURA-CIERRE (ON-OFF) se realizan por medio de dos controles diferentes:

A. Abra la válvula, manteniendo el anillo gris estacionario. Haga girar el solenoide 1/4 de vuelta en sentido contrario al de las manecillas del reloj.
B. Luego, haga girar el anillo gris en sentido contrario al de las manecillas del reloj (el solenoide deberá girar con él) hasta que el agua fluya a la velocidad deseada.
C. Cierre la válvula, manteniendo el anillo gris estacionario. Haga girar el solenoide (perilla negra) en el sentido de las manecillas del reloj hasta que quede apretado con los dedos. La perilla negra deberá permanecer en su posición "CERRADA" ("OFF") para el funcionamiento automático.
D. El ajuste del flujo estará terminado.

5. CONEXIONES DE CABLEADO (diagrama 3). Use cables de tamaño 18 para conectar los conductores al controlador. Los cables que vayan a enterrarse al lado de las tuberías deberán tener APROBACIÓN para uso SUBTERRÁNEO y será preciso utilizar conectores herméticos al agua para todos los empalmes.

Cada válvula tiene dos conductores. Cualquiera de ellos puede servir como POSITIVO para su conexión directa a una terminal de salida de estación en el controlador. El otro cable es "COMÚN" y se puede unir a los cables comunes de otras válvulas para formar un conductor que va a la terminal común del controlador. Verifique el funcionamiento, utilizando el control del controlador.

DIAGRAMA 3



ESTUCHES DE REPARACIONES

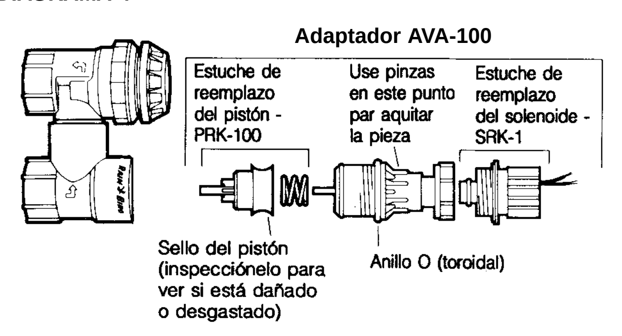
Se encuentran disponibles dos tipos de estuches de reparaciones. (Diagrama 4)

1. Estuche de reemplazo de solenoide SRK-1. Sirve para reemplazar un solenoide defectuoso de los modelos APAS-75 y APAS-100.

2. Estuche de reemplazo de pistón PRK-100. Sirve para reemplazar un pistón defectuoso de los modelos APAS-075 y APAS-100.

Si desea ayuda técnica, llámenos al teléfono 1-800-724-6247

DIAGRAMA 4



GUÍA DE DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE FALLOS

El agua no se corta

1. El ajuste del controlador es incorrecto.

2. Los sellos del pistón son defectuosos– si la válvula no se cierra eléctrica ni manualmente, reemplace el conjunto del pistón (PRK-100).

3. Válvula atascada– retire el adaptador para verificarlo.

4. Examine el solenoide para asegurarse de que esté apretado por completo (hágalo girar en el sentido de las manecillas del reloj hasta que quede apretado con los dedos). Vea si el solenoide tiene desechos, retirándolo del ensamblaje. Agítelo vigorosamente en una solución ligera de vinagre y agua. Vuelva a montar el solenoide en el cuerpo, con la presión de apretado de los dedos.

5. El solenoide (perilla negra) no está cerrado del todo.

El agua no corre

1. El agua está cortada en el medidor o la válvula maestra de control.

2. El ajuste del controlador es incorrecto.

3. El anillo gris de control de flujo no está abierto.

4. Mala conexión de conductores entre el controlador y la válvula.

5. Solenoide defectuoso. Si se puede hacer girar la válvula en forma manual, pero no eléctricamente, reémplace el solenoide con el estuche correspondiente (SRK-1).

6. Válvula atascada– retire el adaptador y el solenoide para verificarlos.

La válvula salta a abierta-cerrada

1. Presión de agua excesiva– instale un regulador de presión.

2. Conjunto de pistón desgastado– Reemplácelo con el estuche de reparación del pistón (PRK-100).

3. Demasiados cabezales aspersores en el circuito.

Fugas de la válvula

1. En torno al conjunto del adaptador– apriete el adaptador sobre el cuerpo. Asegúrese de que el sello de anillo O esté en su lugar.

2. Fugas en los cabezales aspersores– retire el adaptador y reemplace e pistón con el estuche correspondiente (PRK-100).

3. Examine el solenoide para asegurarse de que esté bien apretado (hágalo girar en el sentido de las manecillas del reloj hasta que quede apretado con los dedos). Vea si el solenoide tiene desechos, retirándolo del conjunto. Agítelo vigorosamente en una solución ligera de vinagre y agua. Vuelva a montar e solenoide sobre el cuerpo a la presión de apretado con los dedos.

Los rocladores no se elevan del todo o no lanzan el agua suficientemente lejos.

1. Presión de agua insuficiente.
   A. Se está usando agua en otro lugar
   B. Demasiados cabezales aspersores en el circuito.

2. El anillo gris de control de flujo no está abierto del todo.

3. La tubería está bloqueada.

4. La válvula maestra de control no está completamente abierta.

RETIRO DEL ADAPTADOR DEL CUERPO DE LA VÁLVULA

En algunos casos, la guía de detección y corrección de fallas sugiere que se debe desmontar el adaptador de la válvula para examinar el estado de los sellos. Para evitar que el adaptador sufra daños, siga estos procedimientos:

Desmonte (vea el diagrama 4)

1. Cierre la válvula maestra de corte del suministro de agua.

2. Use un par de pinzas ajustables y desatomille el adaptador, haciedole girar en sentido contrario al de las manecillas del reloj.

3. Inspeccione los sellos del pistón para ver si tienen señales de desgaste o daños que puedan provocar fugas.

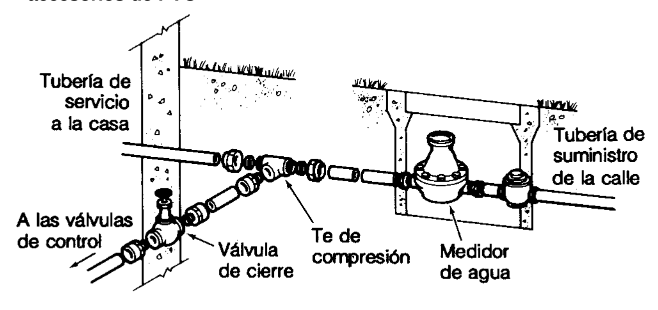
Montaje

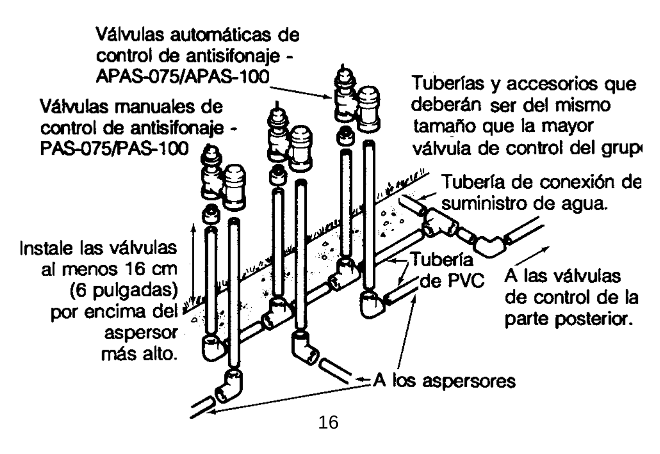
Instale el conjunto del adaptador de válvula, enroscándolo en el sentido de las manecillas del reloj, hasta que el cuerpo del adaptador entre en contacto con el de la válvula. NO LO APRIETE EN EXCESO. Un par de pinzas es suficiente para esta etapa. Las llaves para tuberías ejercen demasiada fuerza y pueden dañar el adaptador.

MUY IMPORTANTE– No use compuesto para tuberías, WD-40 no cinta en las roscas del adaptador. Los orificios de purga situados por encima de las roscas pueden atascarse e impedir el funcionamiento normal.

A continuación, siga los procedimientos 4 y 5 bajo "**Instalación y cableado de válvulas**" para reactivar la válvula.

Instalación típica de agrupamiento de válvula, utilizando tuberías y accesorios de PVC





REMARQUE: ces valves d’arrosage Rain Bird sont conçues pour une utilisation avec une pression d’eau statique d’un maximum de 10 bar. Pour des pressions plus élevées, un régulateur de pression devrait être installé. Ces valves conviennent à une utilisation en extérieur uniquement.

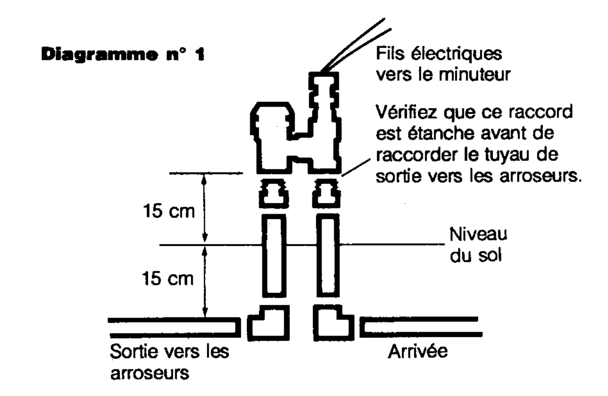
Il est nécessaire d’installer un filtre écran ou pour raccord "Y" (15 perforations au cm^2 ou plus fin) lors du pompage d’eau à partir de puits, étangs, fossés, etc. Ce filtre doit être installé *en amont* des valves électriques.

VALVES ANTI-SIPHON DE PROTECTION CONTRE LES REFLUX

Les modèles APAS atteignent ou dépassent les obligations des codes de construction en ce qui concerne le branchement d’un système d’arrosage au réseau d’eau potable.

Ces valves empéchent le reflux de l’eau provenant des canalisations d’arrosage vers le réseau d’alimentation en eau potable.

Les valves anti-siphon doivent être installées à une hauteur minimum de 15 cm au dessus du niveau de l’arroseur le plus élevé afin de fonctionner correctement (voir Diagramme n° 1).



ATTENTION

Ne pas utiliser cette valve anti-siphon comme stoppeur principal de reflux, ni comme valve maîtresse. Elle n’est ni conçue ni agréée pour une utilisation sous pression permanente aux deux embouchures. N’installez aucune valve en aval. Il est possible que la valve ne fonctionne pas, ou même qu’elle éclate, dans le cas où elle serait soumise à pression aux deux embouchures.

CHOIX DE LA BONNE TAILLE DE VALVE

La taille de la valve (1,9 cm ou 2,54 cm) est déterminée en fonction de la quantité d'eau arrivant sur la ligne principal ou sur le circuit d'arrosage.

Valves 1,9 em: maximum 50 litres par minute.
Valves 2,54 cm: 50 litres, ou plus, par minute.

Les valves et tuyaux de 2,54 cm permettent des plus grandes distances de canalisation ou un plus grand nombre de têtes d'arrosage par circuit, et peuvent permettre de réduire le nombre de valves nécessaire.

ASSEMBLAGE DES VALVES AUX TUYAUX

Un système d'arrosage est composé d'un ou plusieurs groupes– appelé(s) circuit(s)– d'arroseurs contrôlé(s) par une valve. Reportez-vous aux illustrations et suivez les conseils pour compléter un assemblage correct.

1. Pour l'embouchure d'arrivée de la valve, utilisez un tuyau d'acier galvanisé, tuyau de cuivre, ou tuyau plastique PVC blanc (paroi épaisse supportant 30 bar), le tuyau étant sous pression constante. Pour l'embouchure de sortie de la valve, un tuyau plastique PVC plus mince ou un tuyau polyéthylène flexible peuvent être utilisés.

2. Pour un raccord parfaitement étanche, utilisez uniquement de la bande Teflon sur le filetage de raccord des tuyaux. **N'utilisez pas de ciment de raccord ou produit lubrifiant d'étanchéité, ces produits pouvant endommager les tuyaux. Ne serrez pas trop fermement.** L'utilisation d'une pince multiprise est recommandée pour cette étape, les clés à tuyau exerçant une pression trop forte pouvant endommager la valve.

3. Installez un robinet d'arrêt principal en amont de toutes les valves électriques, ceci afin de permettre la coupure de l'arrivée d'eau lors de l'entretien ou réparation des valves.

4. Lorsque les valves sont regroupées, laissez suffisamment d'espace (environ 15 cm) entre les valves pour permettre leur dévissage des tuyaux.

5. Afin d'éviter l'endommagement des valves par des débris, faites couler une quantité d'eau suffisante dans la conduite d'arrivee d'eau avant de raccorder les valves et de tester le fonctionnement de l'ensemble.

6. Ne raccordez pas les tuyaux de sortie (tuyaux allant vers les têtes d'arrosage) sans avoir testé l'étanchéité. Dans le cas de fuite alors que le tuyau de sortie est connecté, il faudrait alors le couper afin de serrer le raccord.

FONCTIONNEMENT DE LA VALVE

Votre valve d’arrosage Rain Bird offre deux caractéristiques avec lesquelles vous devriez vous familiariser (voir Diagramme n°2).

Contrôle de débit– Cette caractéristique vous permet de contrôler le volume d’eau arrivant aux arroseurs. Pour laisser passer un volume plus important, tournez la bague grise dans le sens inverse des aiguilles d’une montre **jusqu'à ce que vous sentiez une résistance**. Le volume est maintenant au maximum.

Pour laisser passer un volume moins important, tournez la bague grise dans le sens des aiguilles d’une montre. Si vous continuez à tourner, vous pouvez complètement fermer l’arrivée d’eau. La valve ne pourra pas être ouverte ni électriquement, ni manuellement.

Ouverture/fermeture manuelle– Cette caractéristique vous permet de contrôler ouverture et fermeture vous même sans le minuteur et de faire fonctionner les arroseurs **directement à partir de la valve**.

Le solénoïde (capuchon noir avec les fils électriques en haut de la bague grise de contrôle de débit) est relié à votre minuteur et ouvre et ferme la valve électriquement.

Pour ouvrir et fermer les valves vous même, il suffit de maintenir la bague grise tout en faisant tourner le solénoïde d’un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour ouvrir la valve, puis d’un quart de tour, cette fois-ci dans le sens des aiguilles d’une montre, pour refermer la valve après la durée d’arrosage souhaitée. Le solénoïde ne doit en aucun cas être serré trop fermement.

Vérifiez que le solénoïde est placé complètement dans le sens des aiguilles d’une montre avant de faire fonctionner la valve électriquement

RACCORDS, ESSAIS, ET CÂBLAGE DES VALVES

1. Coupez l’arrivée d’eau principale ou fermez la valve maîtresse et raccordez la valve ou assemblage de valve au tuyau principal. Vérifiez que les tuyaux sont rincés et propres. Dans le cas de débris encore présents, dévissez tous les adaptateurs du corps des valves (Diagramme n° 4), ouvrez l’arrivée d’eau et laissez couler jusqu’à ce que tout soit nettoyé, puis installez à nouveau les adaptateurs.

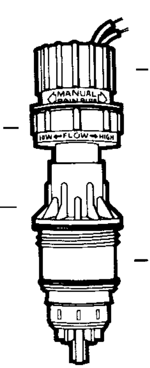
2. Vérifiez l’étanchéité des tuyaux et valves de la façon suivante:
   A. Tournez le contrôle de débit dans le sens des aiguilles d’une montre (vers le bas) pour le fermer avant d’ouvrir l’arrivée d’eau principale (Diagramme n° 2).
   B. Ouvrez l’arrivée d’eau et vérifiez que l’eau ne s’écoule pas des valves.

3. Complétez maintenant les raccords en raccordant les tuyaux de sortie depuis les valves aux arroseurs.

Diagramme n° 2

Contrôle de débit
Tournez la bague grise pour contrôler le débit (le capuchon noir tourne en même temps)

Placez la pince ici pour démonter



Ouverture/fermeture manuelle
Tournez le solénoïde d'un quart de tour pour ouvrir ou fermer la valve (maintenez la bague grise pour l'empêcher de tourner)

Ne pas utiliser de produit lubrifiant d'étanchéité, bande adhésive, ou d'aérosol de lubrification (les perforations pourraient se boucher)

4. Ajustez le contrôle de débit avant de réaliser les branchements électriques (Diagramme n°2). Le contrôle de débit et l'ouverture/fermeture manuelle sont contrôlés de deux façons:

A. Ouvrez la valve en maintenant la bague grise immobile. Tournez le solénoïde (capuchon noir) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

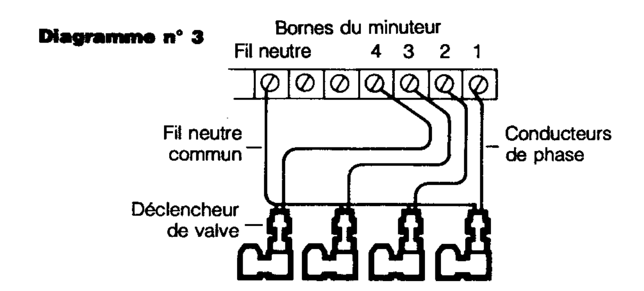
B. Tournez maintenant la bague grise dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (le solénoïde doit tourner en même temps) jusqu'à ce que l'eau coule de façon souhaitée.

C. Fermez la valve en maintenant la bague grise immobile. Tournez le solénoïde (capuchon noir) dans le sens des aiguilles d'une montre d'un quart de tour en le serrant légèrement. Le capuchon noir doit rester dans cette position ("Off") pour un fonctionnement automatique.

D. Le contrôle de débit est maintenant réglé.

5. **Branchements électriques** (Diagramme n° 3). Utilisez des fils électriques de 1,5 mm^2 de section pour raccorder les valves au minuteur. Les câbles devant être enterrés doivent être agrées pour une telle utilisation et tous les raccords devront être étanches.

Chaque valve dispose de deux fils. N'importe lequel peut servir de conducteur de phase, qui sera branché à la borne de sortie du minuteur. L'autre fil, le fil neutre, pourra être relié à un fil neutre commun relié à la borne neutre du minuteur. Vérifiez le bon fonctionnement à l'aide du minuteur.



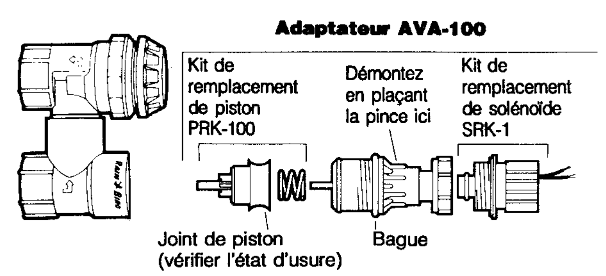
KITS DE RÉPARATION

Deux types de kit de réparation sont disponibles (Diagramme n° 4)

1. Kit de remplacement de solénoïde SRK-1. Ce kit permet de remplacer tout solénoïde défectueux sur les modèles APAS-075 et APAS-100.

2. Kit de remplacement de piston PRK-100. Ce kit permet de remplacer tout piston défectueux sur les modèles APAS-075 et APAS-100.

Appelez le 1-800-724-6247 pour vos questions techniques.



GUIDE DE DÉPANNAGE

Le débit d'eau ne s’arrête pas
1. Les paramètres du minuteur sont incorrects.

2. Le joint de piston est défectueux. Si la valve ne peut être fermée électriquement ou manuellement, remplacez le piston (PRK-100).

3. La valve est bouchée. Démontez l’adaptateur et vérifiez.

4. Vérifiez que le solénoïde est correctement serré (serrez dans le sens des aiguilles d’une montre). Démontez le solénoïde et vérifiez qu’il ne contient aucun débris. Agitez vigoureusement dans une solution de vinaigre et d’eau. Remontez le solénoïde sur le corps de la valve en le serrant légèrement.

5. Le solénoïde (capuchon noir) n'est pas complètement fermé .

L’eau ne s’écoule pas.
1. Le débit est fermé au compteur ou à la valve maîtresse.

2. Les paramètres du minuteur sont incorrects.

3. La bague grise de contrôle de débit est fermée.

4. Mauvais branchement électrique entre la valve et le minuteur.

5. Le solénoïde est défectueux. Si la valve peut être ouverte manuellement mais pas électriquement, changer le solénoïde (SRK-1).

6. La valve est bouchée. Démontez l’adaptateur et le solénoïde. Vérifiez l’ensemble.

La valve s’ouvre et se ferme continuellement
1. Pression excessive. Installez un régulateur de pression.

2. Piston usé. Remplacez le piston (PRK-100).

3. Trop d’arroseurs sur le circuit.

FUITE AU NIVEAU DE LA VALVE

1. Fuite autour de l’adaptateur. Serrez l’adaptateur. Vérifiez que le joint de la bague est en place.

2. Fuite au niveau des arroseurs. Démontez l'adaptateur et remplacez le piston (PRK-100).

3. Vérifiez que le solénoïde est bien serré (tournez dans le sens des aiguilles d'une montre). Démontez le solénoïde et vérifiez qu'il ne contient aucun débris. Agitez vigoureusement dans une solution de vinaigre et d'eau. Remontez le solénoïde sur le corps de la valve en le serrant légèrement.

LES ARROSEURS NE S'OUVRENT PAS CORRECTEMENT, OU N'ARROSENT PAS ASSEZ LOIN

1. Mauvaise pression d'eau:
   A. Eau s'écoulant à un autre endroit.
   B. Trop grand nombre d'arroseurs sur le circuit.

2. La bague grise de contrôle de débit n'est pas complètement ouverte.

3. Tuyau bouché.

4. Valve maîtresse incomplétement ouverte.

DÉMONTAGE DE L'ADAPTATEUR DU CORPS DE LA VALVE

Il peut être nécessaire de demonter l'adaptateur de la valve afin de vérifier l'état des joints. Le cas échéant, il est recommandé de suivre les quelques pas suivants afin d'éviter d'endommager l'adaptateur:

Démontage (Diagramme n° 4)
1. Fermez l'arrivée d'eau au compteur ou à la valve maîtresse.

2. Utilisez une pince multiprise et dévissez l'adaptateur en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

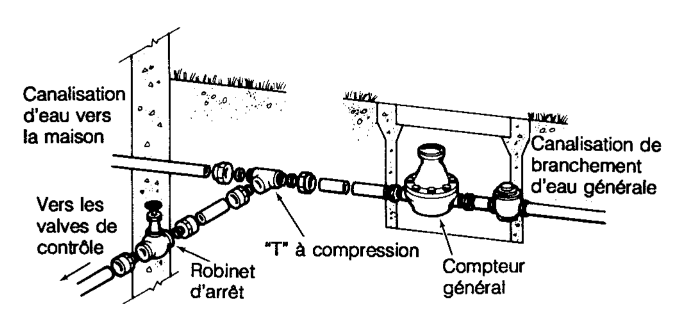
3. Vérifiez l'état d'usure des joints de piston.

Remontage

Installez l'adaptateur en le serrant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le corps de l'adaptateur rencontre celui de la valve. **Ne serrez pas plus que nécessaire.** Une pince multiprise est recommandée plutôt qu'une clé à tuyau qui exerce une trop grande pression pouvant endommager l'adaptateur. **Très important–** Ne jamais utiliser de produit lubrifiant d'étanchéité, bande adhésive, ou d'aérosol de lubrification. Les perforations situées juste au dessus du filetage pourraient se boucher et empêcher le bon fonctionnement.

Pour réactiver la valve, suivez les étapes n° 4 et 5 d'installation des valves.

Installation typique de groupe de valves avec tuyaux et raccords PVC



Valves de contrôle automatiques anti-siphon - APAS-075/APAS-100

Valves de contrôle manuelles anti-siphon - PAS-075/PAS-100

Les tuyaux et raccords doivent être de la même taille que la plus grande valve de contrôle du groupe.

Tuyau d'arrivée d'eau principale

Tuyaux PVC

Vers les valves de contrôle du jardin arrière

Installez les valves 15 cm (minimum) au dessus du niveau de l'arroseur placé le plus haut

Vers les arroseurs

Rain Bird Corporation
Consumer Products Division
7590 Britannia Court, Suite A
San Diego, CA 92154
(800) RAINBIRD
www.rainbird.com

140696